

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

N° 20

---

FACULTÉ DE MÉDECINE

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
de  
L'ÉCOULEMENT SANGlant PAR LE MAMELON  
symptomatique d'une tumeur du sein

---

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 19 Février 1934

PAR

**Pauline HERSZBERG**

Née le 7 Mars 1900, à Kutno (Pologne)

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR de l'UNIVERSITÉ (Mention Médecine)

---

|      |   |                                     |   |             |
|------|---|-------------------------------------|---|-------------|
| JURY | { | MM. MASSABUAU, profess., président. | { | Assesseurs. |
|      |   | LAPEYRE, professeur.                |   |             |
|      |   | ROUX, agrégé.                       |   |             |
|      |   | GUIBAL, agrégé.                     |   |             |

---

MONTPELLIER  
IMPRIMERIE MARI-LAVIT  
1, RUE DE SAUVAGES, 1

1934



**CONTRIBUTION A L'ETUDE  
DE L'ÉCOULEMENT SANGLANT PAR LE MAMELON  
SYMPTOMATIQUE D'UNE TUMEUR DU SEIN**



---

FACULTÉ DE MÉDECINE

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
de  
L'ÉCOULEMENT SANGlant PAR LE MAMELON  
symptomatique d'une tumeur du sein

---

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 19 Février 1934

PAR

**Pauline HERSZBERG**

Née le 7 Mars 1909, à Kutno (Pologne)

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR de l'UNIVERSITÉ (Mention Médecine)

---

JURY

MM. MASSABUAU, profess., président.  
LAPEYRE, professeur.  
ROUX, agrégé.  
GUIBAL, agrégé.

} Assesseurs

---

MONTPELLIER  
IMPRIMERIE MARI-LAVIT  
1, RUE DE SAUVAGES, 1

1934

# PERSONNEL DE LA FACULTE

## Professeurs

|                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| Anatomie .....                                          | MM. J. DELMAS    |
| Histologie .....                                        | TURCHINI         |
| Physiologie .....                                       | L. HEDON         |
| Chimie biologique et médicale .....                     | CRISTOL          |
| Physique médicale .....                                 | PECH             |
| Botanique et histoire naturelle médicale .....          | GALAVIELLE       |
| Anatomie pathologique .....                             | GRYNFELTT        |
| Microbiologie .....                                     | LISBONNE, asses. |
| Pathologie et thérapeutique générales .....             | BOSC             |
| Thérapeutique et matière médicale .....                 | BOUDET           |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....          | N...             |
| Hygiène .....                                           | CARRIEU          |
| Médecine légale et médecine sociale .....               | GAUSSEL          |
| Pathologie médicale et clinique propédeutique .....     | GIRAUD           |
| Clinique médicale .....                                 | VIRES            |
|                                                         | RIMBAUD          |
| Clinique chirurgicale .....                             | MASSABUAU        |
|                                                         | RICHE            |
|                                                         | P. DELMAS        |
| Clinique obstétricale .....                             | EUZIERE, doyen   |
| Clinique des maladies mentales et nerveuses .....       | LEENHARDT        |
| Clin. des mal. des enfants et hyg. du premier âge ..... | MARGAROT         |
| Clinique de dermatosyphiligraphie .....                 | ETIENNE          |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....     | JEANBRAU         |
| Clinique des maladies des voies urinaires .....         | LAPEYRE          |
| Clinique gynécologique .....                            | VILLARD          |
| Clinique ophtalmologique .....                          | TERRACOL         |
| Clinique d'oto-rhino-laryngologie .....                 | CABANNES         |
| Matière médicale (Ch. de c.) .....                      | LAMARQUE         |
| Radiologie (Ch. de c.) .....                            |                  |

## Honorariat

Doyen honoraire : M. MAIRET

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, MAIRET, GRANEL, VALLOIS, FORGUE,  
ESTOR et BERTIN-SANS

## Chargés de Cours Complémentaires

|                                          |                       |
|------------------------------------------|-----------------------|
| Anatomie .....                           | MM. LAUX              |
| Histologie .....                         | GRANEL                |
| Pathologie expérimentale .....           | PAGES                 |
| Pathologie médicale .....                | PUECH                 |
| Pathologie externe .....                 | AIMES                 |
| Médecine opératoire .....                | SOUBEIRAN, ag. libre. |
| Accouchements .....                      | COLL DE CARRERA       |
| Clinique phtisiologique .....            | GAUSSEL, prof.        |
| Clinique propédeutique médicale .....    | BOULET                |
| Clinique des maladies contagieuses ..... | JANBON                |

## Agrégés en exercice

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Chirurgie .....     | MM. AIMES       |
|                     | MOURGUE-MOLINES |
|                     | GUIBAL          |
|                     | ROUX            |
| Médecine .....      | MM. BOULET      |
|                     | PAGES           |
|                     | PUECH           |
|                     | JANBON          |
|                     | BAUMEL          |
|                     | VIDAL           |
| Anatomie .....      | LAUX            |
| Chimie .....        | N...            |
| Obstétrique .....   | COLL DE CARRERA |
| Histologie .....    | GRANEL          |
| Bactériologie ..... | CARRERE         |

## Examineurs de la Thèse

MM. MASSABUAU, profess., président.  
LAPEYRE, professeur

MM. ROUX, agrégé.  
GUIBAL, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE VENEREE  
DE MES GRANDS-PARENTS

A MES PARENTS

*Pour la vivante et profonde  
affection dont ils ont su m'en-  
tourer toujours.*

A MA SŒUR ET A MON FRERE

*Pour l'affection qui nous  
unit.*

A MON FIANCÉ

A MON PRESIDENT DE THESE  
MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU

*Professeur de Clinique Chirurgicale  
à la Faculté de Médecine de Montpellier  
Chevalier de la Légion d'Honneur*

*En témoignage de très respectueuse gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse, et de grande reconnaissance pour les conseils qu'il a bien voulu nous donner.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LAPEYRE

*Chevalier de la Légion d'Honneur*

*Pour l'honneur qu'il me fait en acceptant de faire partie de mon jury de thèse.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE GUIBAL

*Pour l'intérêt qu'il a pris à ce travail.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LISBONNE

*Chevalier de la Légion d'Honneur  
Croix de guerre*

*Il m'a guidée au début de ma  
vie d'étudiante, il m'a orientée  
vers la carrière médicale.*

*Qu'il trouve ici l'expression de  
ma très grande gratitude et de  
ma profonde admiration.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR DEVEZE

*En souvenir respectueux.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ PUECH  
ET A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ ROUX

*Pour les moments douloureux  
pendant lesquels ils ont su mon-  
trer leur grand dévouement.*

*Qu'ils acceptent l'hommage de  
ma très grande reconnaissance.*



# CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ÉCOULEMENT SANGlant PAR LE MAMELON SYMPTOMATIQUE D'UNE TUMEUR DU SEIN

## INTRODUCTION

Une observation récente et très complète, prise dans le service de M. le Professeur MASSABUAU, et que très aimablement il a bien voulu nous communiquer, a servi de base à notre travail.

Il s'agissait d'une femme qui, depuis six mois, présentait un écoulement de sang absolument indolent par le mamelon gauche, sans autres signes cliniquement appréciables. La malade fut opérée : il fut pratiqué une ablation de la peau et de la glande mammaire dans sa totalité. La pièce anatomique, examinée par M. le Docteur GUIBERT, révélait la présence de transformations, qui permirent d'affirmer l'existence à l'intérieur de la glande d'un processus précancéreux. L'observation complète se trouve d'ailleurs dans notre travail, page 27.

Le fait que l'écoulement sanglant a été le premier et le seul signe clinique d'une évolution maligne, a retenu notre attention. Nous avons cherché dans la littérature d'autres observations superposables à la nôtre ; nous en avons trouvé. Ce sont ces quelques observations que nous rapportons : elles nous servi-

rons à illustrer ce que nous considérons comme les points essentiels de notre travail, à savoir :

1° que l'écoulement sanglant est toujours le signe d'un processus pathologique local, d'où sa grande valeur séméiologique ;

2° que cette évolution peut se présenter sous des aspects histologiques très divers, mais qui semblent bien pourtant n'être que *des stades différents d'une même transformation épithélio-conjonctive*, transformation qui peut rester localisée : on a affaire, en ce cas, à la « tumeur végétante endo-canaliculaire » de Lecène, ou s'étendre à toute la glande, c'est ce que nous appellerons « *transformation papillaire disséminée* » ;

3° que cette transformation épithélio-conjonctive, lorsqu'elle est diffuse, se fait dans le sens de la malignité et aboutit le plus souvent à l'état pré-cancéreux, que, par contre, la bénignité *fréquente* de la tumeur végétante intra-canaliculaire semble être prouvée ;

4° comme il est, en pratique, d'un grand intérêt de pouvoir établir un diagnostic clinique entre ces deux états pathologiques, nous insisterons sur les moyens de diagnostic proposés par les différents auteurs, et, en particulier, sur la *transillumination* de la mamelle selon la technique de CUTLER.

5° Un court chapitre, consacré à la thérapeutique de la mamelle saignante terminera ce travail.

Nous n'avons pas la prétention d'apporter des solutions neuves à un problème aussi complexe, nous nous sommes seulement efforcée de mettre en relief les points qui nous ont semblés les plus importants, au cours d'une étude qui, de notre avis même, est bien incomplète.

## HISTORIQUE

L'écoulement de sang par le mamelon a, de tout temps, retenu l'attention, du populaire d'abord, des médecins ensuite.

HYPOCRATE, dans ses aphorismes, Ambroise PARÉ, plus tard CARRÉ DE MONTGERON, les psychiâtres du XIX<sup>e</sup> siècle, rapportent des observations d'écoulement sanglant de la mamelle, qu'ils interprètent selon l'état d'esprit de leur temps : ce sont, pour les premiers, manifestations surnaturelles et, pour le moins, présages de malheur ; pour les autres, symptômes révélateurs d'hystérie ou simples troubles fonctionnels ; aucun ne pense à une lésion locale sous-jacente, conditionnant le saignement.

Dès 1853 pourtant, RICHARD voit, dans l'écoulement de sang par le mamelon, quelque chose de plus qu'un simple trouble fonctionnel, et, en fait, le signe révélateur de l'évolution d'une tumeur bénigne. VEPEAU, dans son traité des maladies du sein, trouve cet écoulement chez des malades atteintes de cancer, et affirme sa fréquence au cours du développement des tumeurs malignes.

LABBÉ et COYNE (traité des tumeurs bénignes du sein, 1875), les premiers, observent et décrivent « des végétations papillaires canaliculaires » à axe conjonctivo-vasculaire très fin, dont la rupture peut expliquer l'écoulement sanglant.

RECLUS, dans un article de la « Revue de Chirurgie », 1883, donne, comme signe rare, mais très important, de la maladie polykystique, le saignement du mamelon ; à la même époque, de nombreux auteurs anglais étudient les végétations papillaires canaliculaires qu'ils appellent « villous duct cancer » ; il faut citer BAKNER, BILTON-POLARD, BATTLE-BUTLIN et ROBINSON.

Les allemands SCHIMMELBUSCH, ROLOFF, VON SAAR, WOLFF, SASSE notent la fréquence du saignement dans les mamelles atteintes de mastite kystique chronique (cystadénome, pour employer la terminologie allemande).

En France, CABANE, d'Alger, dans un article « Epithélioma du sein au début et écoulement sanglant », paru en 1908, affirme la nécessité absolue d'intervenir largement dès l'apparition de l'écoulement sanglant.

Il apporte, pour illustrer cette thèse, l'observation de deux malades qui, venant consulter pour écoulement, sans autre signe clinique, furent opérées ; l'examen histologique montra dans les deux glandes des lésions typiques d'épithélioma évolutif.

CHAMAILLARD, dans sa thèse, inspirée par TEDENAT, est plus éclectique, et distingue « le papillome vil-leux bénin », du cancer tubulaire développé aux dépens des tubes galactophores.

Peu avant la guerre, un chirurgien russe MINTZ et un de ses élèves ISSERHON, rapportent au Congrès des chirurgiens russes, qui se tient à Moscou, en 1911,

l'étude de sept malades, chez lesquelles un écoulement sanglant s'était installé, quelques fois depuis de nombreuses années, et chez lesquelles aucune tumeur n'était cliniquement palpable... L'année suivante, au XI<sup>e</sup> Congrès des chirurgiens russes, les mêmes auteurs augmentent leur statistique et tirent de leur étude de fort utiles et fort justes conclusions.

Ces conclusions ont été reprises par les auteurs allemands dans la littérature d'après guerre.

Cette littérature, riche d'ailleurs d'articles complets et originaux, d'études anatomo-pathologiques minutieuses, est fort intéressante : les opinions les plus différentes s'y opposent.

D'une part, le groupe des chirurgiens allemands : PRIBRAM, SCHNEIDER, KUTHE, KLOSE, et son élève GRUNVALD.

Pour ces auteurs, l'écoulement de sang par le mamelon est le signe certain d'un état pré-cancéreux : signe protecteur, puisqu'il va permettre de poser un diagnostic sûr, d'intervenir radicalement, et de réaliser ainsi une excellente prophylaxie du cancer du sein.

D'autre part, ERDHEIM, RISAK, KNOFLACH et URBAN, représentant l'école de Vienne, considèrent l'écoulement sanglant comme le symptôme de lésions habituellement bénignes : leur thérapeutique est résolument conservatrice.

En France, la même diversité d'opinions se retrouve, LECÈNE affirme la bénignité de la tumeur intracanaliculaire ; cette tumeur est pour lui, dans la grande majorité des cas, la cause de l'écoulement sanglant, il faut l'extirper, mais le plus économiquement possible, après incision radiée.

DELBET, dans les « Annales de la Clinique chirurgi-

cale », 1927 ; BÉGOVIN, « Bulletin et Mémoires de la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux », 1920, développent des conclusions nettement différentes et insistent sur l'utilité de l'ablation large de la glande.

Pour être complet, il nous faut citer les thèses de DEMIRDJIAN, TAPIE, KRZYPow, TANCELLIN, CHARLES, toutes directement inspirées des travaux rapportés plus haut.

---

## ETUDE SEMEIOLOGIQUE DE L'ÉCOULEMENT HÉMORRAGIQUE PAR LE MAMELON

### LE SYMPTÔME : HÉMORRAGIE PAR LE MAMELON

L'écoulement est le premier signe qui attire l'attention de la malade et qui l'amène à consulter.

Le plus souvent indolent, il apparaît chez des femmes en parfaite santé, tâchant le linge à la hauteur du mamelon. Cet écoulement, et nous l'avons vérifié en lisant un très grand nombre d'observations consignées par différents auteurs, peut présenter des caractères bien différents ; il est classique de dire qu'il peut être séreux, séro-sanglant ou nettement sanglant. Avec les auteurs anglais CUTLER, ADAIR, nous ne considérerons ici que les écoulements séro-sanglants et sanglants, éliminant l'écoulement séreux, dont l'étude sortirait du cadre de ce travail, et qui n'est que le signe d'une inflammation sous-jacente.

L'étude microscopique d'un prélèvement de la sécrétion anormale est d'ailleurs d'un grand intérêt et permet d'éliminer les écoulements rougeâtres, brun chocolat, qui en imposent parfois pour des écoulements sanglants véritables, mais dont l'examen mon-

tre de nombreuses cellules de pus. Nous insisterons d'ailleurs sur ce point dans notre chapitre de diagnostic.

Faut-il distinguer l'écoulement séro-sanglant de l'écoulement sanglant pur, faire du premier le signe d'une évolution bénigne, et du second, au contraire, l'annonce d'un processus malin évoluant rapidement dans la glande, et, sur cette différence, baser une thérapeutique ? Nous ne le pensons pas.

L'écoulement, chez la même femme, peut être trouvé d'abord séro-sanglant, puis nettement sanglant ; disparaître après quelque temps, pour se montrer de nouveau quelques semaines et même quelques années plus tard. De l'aspect d'une sécrétion aussi changeante, on ne peut rien déduire.

L'écoulement peut être continu, régulier, ou, au contraire, intermittent, avec ou sans rythme bien net, et tel écoulement, qui semblait absolument tari après une opération conservatrice et l'extirpation d'une tumeur développée dans la glande, réapparaît après dix mois (Observation de Bowlby).

L'écoulement ne présente, en général, aucun rapport avec les règles, et n'a rien de commun avec la menstruation vicariante des gynécologues. Certaines femmes signalent pourtant, à l'interrogatoire, une augmentation de la sécrétion pendant les périodes menstruelles ; dans le même ordre d'idées, il faut signaler, d'une part, que l'apparition de l'écoulement se fait assez fréquemment après la ménopause, quelquefois nôtre. Nous en avons trouvé. Ce sont quelques observations aussi après une intervention chirurgicale stérilisante (KNOFLACH et URBAN, deux observations) ; que, d'autre part, dans quelques cas, l'écoulement est apparu après un accouchement. De ceci, il n'est guère possi-

ble actuellement de tirer des conclusions définitives, et nous nous bornons à attirer l'attention sur ces faits.

L'écoulement est parfois extrêmement minime, simple suintement, qu'on augmente à la pression, parfois aussi très abondant, comme dans l'observation que nous rapportons « obligeant la malade à garder une compresse sur le sein ».

Le plus souvent, il est unilatéral, les écoulements par les deux mamelles devant faire penser à une dyscrasie sanguine (hémophilie, purpura, etc.).

Dans 50 pour 100 des cas, l'écoulement sanglant est le seul signe cliniquement apparent, surtout lorsque les malades se décident à consulter dès son apparition, il est la manifestation clinique de transformations histologiques sous-jacentes, dont nous discuterons plus loin la nature, et, comme tel, doit être bien connu. *Même isolé, sans signes surajoutés, il doit suffire au clinicien pour poser un diagnostic et instituer une thérapeutique.*

Dans 50 pour 100 des cas, on trouve des *signes surajoutés* au saignement.

1° *La tumeur.* — Elle suit parfois, précède rarement l'écoulement sanglant.

A la palpation, on trouve, dans le tissu glandulaire, souvent au-dessous du mamelon, une induration.

Ce nœud « Knotten », des auteurs allemands, peut être très petit, de la grosseur d'une lentille, ou bien, au contraire, atteindre les dimensions d'une pomme ou d'un poing d'athlète, sa présence est presque toujours ignorée par la malade.

L'induration est, ou bien nette, bien limitée, et unique, ou bien d'autres fois, mal limitée, diffuse, infiltrant les tissus environnants, s'accompagnant de rétraction du mamelon, de gros ganglions axillaires ; le

doute, dans ce cas, n'est pas permis, le diagnostic, trop évident pour que nous insistions sur l'urgence d'une thérapeutique radicale : il y a ici cancer ; l'écoulement sanglant n'est plus un symptôme révélateur, perd toute valeur séméiologique et n'est que le résultat de l'effraction d'un vaisseau par la masse épithéliale destructrice.

Parfois, aussi, on sent dans la mamelle les « grains de plomb » caractéristiques de la mastite cystique chronique, et il est intéressant de noter l'existence fréquente de ces « grains de plomb » dans la mamelle qui saigne ; nous y reviendrons plus loin.

Souvent l'écoulement est absolument indolent, quelques fois, pourtant, les malades accusent des tiraillements au niveau du sein malade, tiraillements qui s'irradient vers l'aisselle et qui, sans être très douloureux, inquiètent les patientes. Ces douleurs n'ont aucune valeur diagnostique.

KNOFLACH et URBAN notent aussi, chez deux de leurs malades, la présence dans l'aisselle de ganglions augmentés de volume, en dehors de toute évolution cancéreuse (l'absence absolue de transformations malignes fut vérifiée histologiquement après intervention). D'autres auteurs signalent l'augmentation de volume de la glande malade.

Ce sont là des signes rares, et qui semblent être de peu d'importance pour le diagnostic.

Hypertrophie de la glande, ganglions axillaires, douleurs et même tumeur, sont des signes qui manquent souvent, et c'est à dessein que nous les avons désignés sous le nom de « *signes surajoutés* », voulant ainsi bien marquer leur valeur diagnostique secondaire, et mettre en relief la grande importance séméiologique de l'écoulement sanglant, même isolé.

## LE SUBSTRATUM ANATOMIQUE

Il est classique de rappeler que l'écoulement sanglant peut survenir au cours d'une maladie générale : dyscrasie sanguine (hémophilie, purpura), artériosclérose, hystérie, qu'il peut être causé par un traumatisme amenant la formation d'un hématome, qui se vide par les canaux galactophores : ce sont là des éventualités exceptionnelles, sur lesquelles nous n'insisterons pas.

Ce qui intéresse le chirurgien, c'est l'écoulement de la mamelle, signe d'un processus pathologique sous-jacent, c'est l'étude de la lésion histologique et c'est surtout l'interprétation de cette lésion.

Tout le problème de la mamelle saignante se réduit à l'interprétation des lésions trouvées sous le microscope, puisque d'elle va dépendre la thérapeutique, c'est ce point particulier qui a retenu surtout l'attention des auteurs qui se sont occupés de la question, et c'est à l'occasion de l'interprétation de la lésion histologique que les opinions les plus opposées ont été soutenues : pour les uns, la bénignité est la règle et tout se résume à un papillome bien limité, se développant dans la partie terminale d'un canal

galactophore ; pour les autres, au contraire, les coupes pratiquées dans une mamelle extirpée, monteraient souvent des transformations suspectes, si suspectes que KLOSE et GRONWALD emploient pour les désigner le mot de pré-cancer.

Les statistiques que nous avons pu consulter sont pour cela bien différentes, et il est utile de les comparer.

GRONWALD, dans son article « Contribution à l'étude de la mamelle saignante », apporte dix-neuf cas d'écoulement sanglant, qu'il divise de la manière suivante :

6 fois il a trouvé un carcinome net, soit 31 % ;

10 fois, il a trouvé des transformations (atypie cellulaire, bourgeons solides, effraction de la membrane basale, noyaux géants), très suspectes, et qui sont, pour lui, la signature d'une évolution maligne ;

3 fois enfin, il n'a pu mettre en évidence aucun signe de pré-cancer.

La statistique de KNOFLACH et URBAN est bien différente, les auteurs rapportent 41 observations. Trente malades furent opérées, onze fois aucune thérapeutique chirurgicale ne fut mise en œuvre.

Les auteurs trouvèrent :

|          |   |                                     |
|----------|---|-------------------------------------|
| bénins   | { | 14 papillomes (soit près de 50 %) ; |
|          |   | 4 fibro-adénomes ;                  |
|          |   | 3 mastites chroniques ;             |
| malins : |   | 6 carcinomes.                       |

KLAGES a vu sept cas d'écoulement sanglant, qu'il classe de la façon suivante :

3 papillomes intra-canaliculaires ;

1 squirrhe ;

3 fois cysto-adénome ou mastite cystique chronique évoluant vers le cancer.

Les auteurs anglais, MILLER, LEVIS, JUDD, trouvent un pourcentage à peu près égal de tumeurs bénignes et de tumeurs malignes.

Il est bien certain que ce n'est que par l'étude très complète de coupes faites dans toutes les parties de la glande, et surtout par la comparaison de préparations provenant de différentes mamelles malades, que l'on peut espérer aller au fond de la question. Cette étude exige un matériel clinique très important, que nous n'avions pas à notre disposition. Pour remédier à ce manque de documentation personnelle, nous nous sommes adressée aux études déjà publiées.

A dessein, nous avons lu les observations des auteurs dont les opinions étaient le plus radicalement opposées : 41 de KNOFLACH et URBAN, 19 de GRONWALD, 7 de KLOSE, plus celles que nous avons pu trouver dans la littérature française, soit un total de 80 environ.

Nous avons comparé les trouvailles histologiques des différents auteurs, entre elles d'abord, ensuite à la partie anatomo-pathologique de l'observation que nous rapportons, et nous avons essayé, le plus objectivement possible, de tirer de cette étude des conclusions justes : ce sont ces conclusions que nous allons essayer de développer.

Il nous paraît nécessaire, avant d'aborder la description des états pathologiques trouvés à l'examen de glandes extirpées, de rappeler très brièvement l'organogénèse de la mamelle et les transformations physiologiques qu'elle subit aux différentes périodes de

la vie. Ces remaniements constants dont la glande est le théâtre, expliquent la fréquence et le caractère particulier des transformations pathologiques.

La mamelle, dont le premier rudiment apparaît chez l'embryon humain de 9 à 10 mill. sous la forme d'un épaissement épidermique linéaire, peut, chez l'enfant, être comparée à une glande sudoripare ; elle en a la structure simple ; le bourgeon mammaire primitif, reste de l'épaississement épidermique, a augmenté de volume, il a poussé vers la profondeur 20 à 25 bourgeons pleins, qui se creuseront secondairement d'une lumière, et qui sont les canaux galactophores, revêtus de trois couches épithéliales, une interne cylindrique, les deux autres cubiques.

Au moment de la puberté, ces tubes poussent des bourgeons qui se ramifient abondamment, ce sont les tubes excréteurs lobulaires, chaque conduit se terminant par une sorte de renflement creux, l'alvéole, pourvue d'une assise interne cylindrique et d'une couche réticulée externe de cellules myo-épithéliales.

Au cours de la grossesse, ces tubes et ces alvéoles poussent des tubes nouveaux bosselés d'acini, eux-mêmes tapissés de cellules plates ou cubiques. Ce stade marque l'époque d'activité maxima de la glande ; puis, après la lactation, ces acini disparaissent, pour se reformer rapidement aux dépens des alvéoles et des canaux excréteurs, si une nouvelle grossesse survient.

Cette tendance extraordinaire à la néo-formation et à l'hyperplasie, qui se trouve ainsi en puissance dans la glande mammaire au repos, est frappante, et elle explique la rapidité d'évolution des carcinomes, qui se développent pendant une période d'activité de la glande.

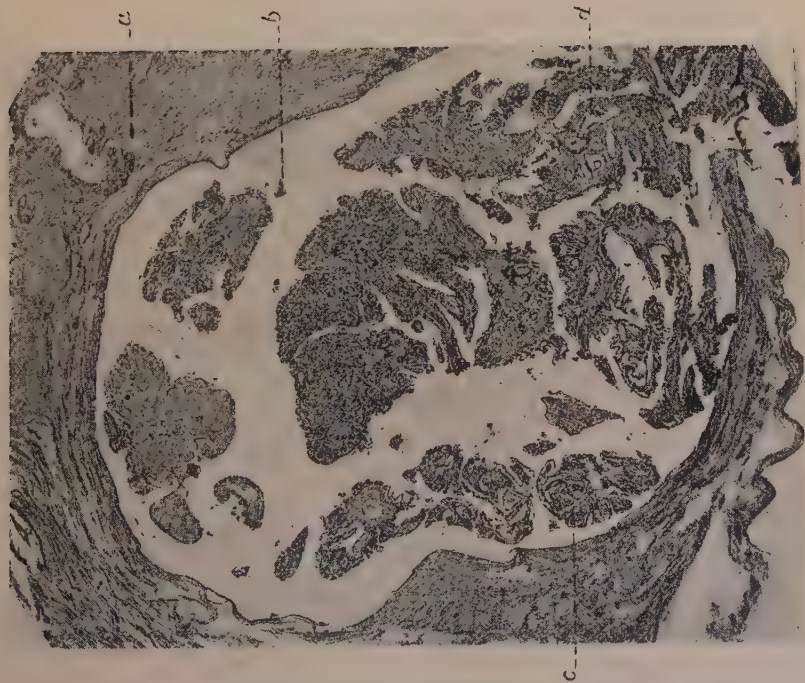


FIG. 3. — Microphotographie à un très fort grossissement destinée à donner une vue d'ensemble d'un canal galactophore très dilaté et dont la lumière est obstruée par des végétations papillaires ; *a*, stroma mammaire ; *b*, lumière du canal galactophore ; *c*, *d*, végétations papillaires dendritiques endocanaliculaires.



FIG. 4. — Microphotographie à un grossissement moyen d'un certain nombre de végétations dendritiques contenues dans la lumière du canal galactophore représenté dans la fig. 3 : *a*, *b*, végétations papillaires avec leur axe conjonctivo-vasculaire revêtu de l'épithélium.



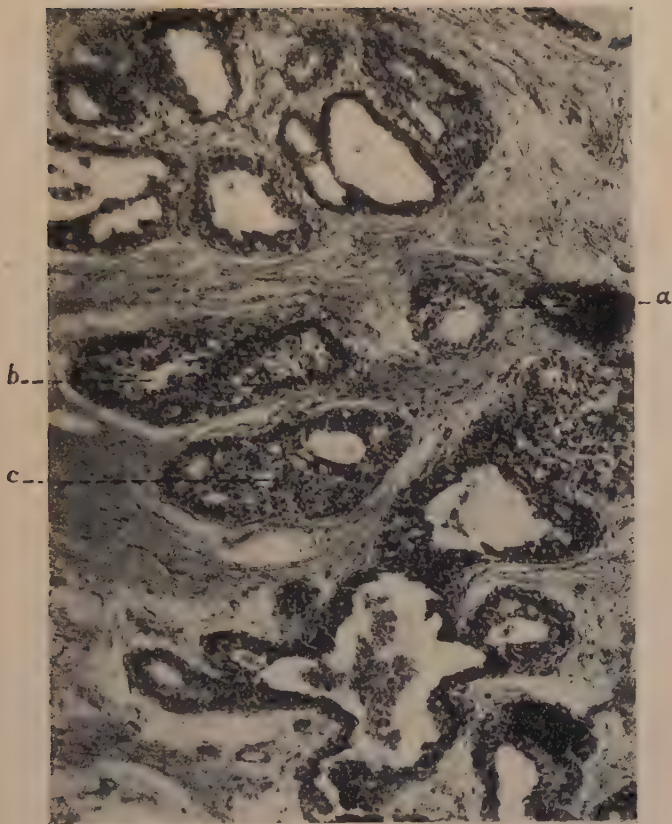


FIG. 5. — *Microphotographie à un grossissement moyen destinée à montrer à un groupe d'acinis dont la prolifération épithéliale est particulièrement importante. En a, b, c, l'épithélium des acinis a proliféré jusqu'à constituer dans sa lumière proprement dite des pseudo-lumières glandulaires.*



Après la ménopause, les alvéoles et les tubes excréteurs lobulaires disparaissent à leur tour définitivement ; c'est l'involution sénile de la mamelle. On trouve à ce stade dans les canaux excréteurs, une stratification épithéliale, leurs lumières étant remplies de cellules épithéliales proliférantes.

Les acini et les tubes épithéliaux glandulaires sont entourés de tissu conjonctif et de cellules graisseuses. On a beaucoup discuté sur les rapports qui unissent épithélium glandulaire et tissu conjonctif.

Certains auteurs affirment que l'épithélium joue le rôle principal dans la formation et dans le fonctionnement de l'organe. La formation du stroma étant sous la dépendance absolue et sous l'influence régulatrice de l'épithélium (BENEKE), il semble bien plutôt que l'évolution des deux tissus se fait simultanément et qu'il y a une collaboration étroite entre tubes épithéliaux sécrétants et tissu conjonctif nutritif et de soutien. Cette interdépendance des deux tissus se retrouve encore au cours des transformations pathologiques, puisque la néo-formation du tissu glandulaire ne consiste pas seulement en transformation du caractère lobulaire des glandes et en métaplasie ou hyperplasie épithéliale, mais aussi en transformation du type du tissu conjonctif.

Nous avons vu, dans l'étude clinique de l'écoulement sanglant, que celui-ci était souvent le seul signe d'une transformation sous-jacente, nous avons vu aussi que quelquefois le saignement s'accompagnait de tumeur ; cette tumeur, nous en avons étudié les caractères : elle peut être petite, bien limitée, ou, au contraire, mal limitée et diffuse.

Ces caractères particuliers nous permettent de clas-

ser les mamelles saignantes en trois groupes, d'après leur symptomatologie :

- 1° Mamelles saignantes sans tumeur ;
- 2° Mamelles saignantes avec tumeur bien limitée ;
- 3° Mamelles saignantes avec tumeur diffuse ou petites tumeurs multiples.

### *ÉCOULEMENT SANGLANT SANS TUMEUR*

L'étude des lésions histologiques trouvées dans ces mamelles qui, l'écoulement sanglant mis à part, semblent absolument normales, paraît, dans plus d'un cas, justifier l'opinion radicale de KLOSE : « Tout saignement par le mamelon veut toujours dire évolution d'un état pré-cancéreux, et exige l'ablation de la glande. » En effet, dans les quelques observations que nous avons pu lire et que nous résumons ci-dessous, les lésions trouvées au microscope étaient très suspectes, alors que pourtant le saignement était le seul signe clinique de la transformation.

Le praticien, en présence d'un saignement de la mamelle, et après avoir éliminé les écoulements, dont une dysplasie sanguine, une artério-sclérose peuvent être la cause, doit bien savoir que, le plus souvent, un écoulement sanglant sans tumeur est le signe d'une transformation diffuse, transformation microscopique, que rien ne permet cliniquement de déceler, et qui souvent évolue vers la malignité.

L'observation qui suit, et que M. le Professeur MASSABEAU a bien voulu nous autoriser à publier, montre bien ces lésions disséminées suspectes, ces proliférations épithéliales et conjonctives se développant dans

les canaux galactophores, dans les acini ; le processus évolue de la bénignité à la malignité confirmée, et c'est une des étapes de cette évolution que la coupe permet d'étudier.

## OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le Professeur MASSABUAU)

C... A., 52 ans, entre dans le service de M. le Professeur MASSABIAU le 20 juin 1933.

Il y a six mois, la malade a vu apparaître un écoulement sanglant par le mamelon gauche (environ deux dés à coudre), cet écoulement a été absolument indolent. Depuis, par intermittence, une sécrétion rosée, séreuse, humecte le mamelon et parfois l'écoulement est très abondant. Depuis un mois cette sécrétion est devenue permanente, obligeant la malade à garder une compresse sur le sein. Ne souffre absolument pas.

*Antécédents personnels* : La malade fut opérée il y a sept ans d'une hernie, dans une ville voisine.

N'est plus réglée depuis 7 mois. Auparavant, très normalement réglée, la malade a eu cinq enfants, elle en a nourri trois : toujours presque exclusivement par le sein gauche.

### EXAMEN.

Le mamelon droit est ombilique, la malade aurait eu autrefois au cours d'un allaitement un volumineux abcès aréolaire, il ne s'agit donc que d'une ombilication cicatricielle : par ailleurs, ce sein est normal.

Le sein gauche, siège de l'écoulement anormal ne révèle à l'inspection aucun aspect pathologique (pas de peau d'orange, pas de rétraction du mamelon, pas d'élévation du sein par rapport à son congénère) cependant la malade, pour permettre cet examen, soulève une compresse appliquée sur le mamelon et qui est teintée par une sécrétion séreuse un peu rosée. La palpation ne révèle absolument rien d'anormal. Pas de noyau intramammaire, glande souple, homogène, par l'expression on fait sourdre du mamelon un peu de rosée séro-sanguinolente.

Pas d'adénoplastie axillaire, état général excellent.

*Diagnostic.* — Mastite hémorragique.

Le 3 juillet 1933, il est fait un prélèvement de la sécrétion anormale par le mamelon, on fait un étalement sur lame pour examen histologique, et bactériologique. Le laboratoire répond : nombreux globules rouges. Pas de pus, pas d'autres éléments physiologiques.

Pas ou peu de germes.

Il est fait une azotémie : 0 gr. 25 d'urée par litre.

Pas d'albumine dans l'urine.

*INTERVENTION.* Le 12 juillet 1933.

Ablation de la peau et du sein.

Fermeture de la plaie opératoire en un plan. Cicatrisation parfaite de première intention.

*ANATOMIE PATHOLOGIQUE.*

Pusieurs fragments ont été prélevés en divers points de la glande mammaire. Nous nous sommes efforcé d'examiner au microscope de larges coupes histologiques afin d'avoir sous les yeux la plus grande étendue possible de tissu mammaire.

On se trouve en présence de deux variétés de lésions :

*hyperplasie épithéliale et hyperplasie conjonctive.*

D'ailleurs, dans une même coupe histologique, souvent dans un même champ microscopique ces processus pathologiques s'intriquent remarquablement. C'est ainsi que l'on a affaire à des acini tantôt dilatés, avec une lumière obstruée par plusieurs assises cellulaires qui donnent lieu à la formation de pseudo-lumières glandulaires (fig. 4), tantôt microkystiques et munis d'un épithélium très mince plus ou moins cubique (fig. 1), tantôt au contraire atrophiés, sans lumière centrale et pourvus d'une vitrée considérablement épaissie (fig. 2), tantôt enfin les ilots acineux sont le siège d'une infiltration lymphocytaire diffuse ou nodulaire (« néostroma » de Grynfeldt et Caudière) (fig. 1).

Autour des acini, le stroma conjonctivo-adipeux de la glande ou « paléostroma » au sens des mêmes auteurs que plus haut, est le siège d'une hypergénèse collagène très marquée (fig. 2).

Au niveau d'un des fragments examinés nous avons observé une cavité kystique de la dimension d'une lentille et dont la lumière est obstruée dans sa presque totalité par des végétations conjonctivo-épithéliales extrêmement découpées (fig. 3). Elles sont parfois d'une ténuité extrême et les lacunes sanguines situées au centre de ces villosités papillaires, paraissent d'une grande fragilité (fig. 4). L'épithélium de ces for-

mations végétantes est surtout cylindrique pluristratifié et rappelle, plus ou moins modifié, celui des canaux galactophores.

Ces arborisations conjonctivo-épithéliales ne présentent pas de formes cellulaires monstrueuses et ne franchissent pas la limite du kyste dans lequel elles se sont développées.

Cette néoformation endo-canaliculaire permet de porter, dans le cas qui nous occupe, de diagnostic d'*adénome dendritique*.

L'hyperplasie épithéliale a partout respecté les vitrées, mais les arborisations endo-canaliculaires très étendues et les formations pseudo-glandulaires également endo-canaliculaires sont suffisantes pour considérer, à la suite notamment de Lecene, Pierre Delbet, Masson, que nous nous trouvons là en présence d'un *processus précancéreux*.

L'observation que nous rapportons maintenant est tout à fait superposable à celle de M. le Professeur MASSABUAU et non moins démonstrative.

Ici, toutes les lésions sont d'ordre microscopique et très diffuses.

## OBSERVATION II

(Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Lyon

L. Laroyenne, H. Bouget et J. Rousset)

Mme A..., épouse F..., âgée de 30 ans, est entrée le 29 mars 1932, à l'Hôtel-Dieu, envoyée par l'un d'entre nous qu'elle était allée consulter pour des écoulements sanglants intermittents par le mamelon droit.

On ne relève rien de particulier à signaler ni dans ses antécédents héréditaires, ni dans ses antécédents personnels. Elle n'a eu qu'une grossesse (enfant vivant). Elle a été soignée antérieurement pour une métrite.

Elle est venue consulter le 16 mars pour la première fois, parce que depuis un mois elle voyait s'écouler par le mamelon droit quelques gouttes de sang qui fut remplacé les jours suivants par une sérosité noirâtre. Elle en fit la découverte en constatant un matin une tache de sang sur sa chemise de nuit.

A L'EXAMEN :

On trouve un sein d'apparence normale. Le mamelon est en tous points comparable à celui du gauche. Il n'est pas rétracté et on ne constate pas le signe classique de la peau d'orange. Le sein est également de même volume et de même aspect que celui de l'autre côté. Il est de consistance normale. Nulle part, il n'existe de tumeur. Cependant, en dedans du mamelon et près de lui, il existe un lobule parfaitement indolore et mobile, mais paraissant un peu plus résistant que le reste de la glande.

Il n'y a pas d'adénopathie axillaire ou sus-claviculaire.

La pression sur le mamelon, ou sur le lobule signalé ci-dessus, fait sourdre un peu de sérosité rougeâtre ou noirâtre, ou simplement rosée. Les pressions répétées n'amènent plus rien.

On rapporte à un épithélioma dendritique intra-canaliculaire l'affection de la malade et on décide l'ablation du sein.

INTERVENTION le 29 mars.

Anesthésie générale à l'éther. Amputation simple du sein, facile, avec nettoyage de l'aiselle. Hémostase facile. Pas de drain.

Suites opératoires normales.

Sortie après cicatrisation complète le 9 avril 1932.

EXAMEN DE LA PIÈCE.

On ne trouve absolument rien qui puisse attirer l'attention sur un point néoplasique de la glande. On fait de très nombreux prélèvements pour l'examen histologique.

EXAMEN HISTOLOGIQUE.

Toutes les coupes faites dans la glande montrent des images absolument normales. Il en est de même de celles faites dans le mamelon.

Par contre, immédiatement en dessous de celui-ci on trouve sur les coupes des dilatations assez importantes des canaux galactophores, dilatations que l'on peut facilement retrouver à l'œil nu. Elles se présentent dans ces conditions ou à la loupe comme des zones régulières, de forme ovale, à contour bien limité, qui ont généralement 1 à 2 millimètres de long sur un demi à un millimètre de large, et dans lesquelles, même à l'œil nu, on retrouve l'aspect irrégulier de la lumière que les faibles grossissements montrent comme le résultat du développement dans la lumière de petites végétations épithéliales.

L'examen microscopique des coupes montre, à côté de canaux galactophores parfaitement normaux, d'autres canaux

très dilatés. Ils sont revêtus d'un épithélium formé par de grandes cellules cubiques, à protoplasme très éosinophile à noyaux rejetés vers la base, qui reposent sur une membrane basale d'origine conjonctive partout bien apparente. Ce revêtement n'est pas régulier, mais il soulève par place pour former de petites végétations intra-canaliculaires de volume variable. Toutes ont la même disposition. Elles sont formées par un axe conjonctivo-vasculaire autour duquel s'implantent les cellules décrites ci-dessus. Nulle part il n'y a plus d'une rangée de cellules.

On trouve tous les termes de passage entre les canaux kystiques ci-dessus et les canaux normaux. A côté de ceux-ci on en voit d'autres qui sont seulement dilatés et dont l'épithélium est formé de cellules cylindriques très hautes. Puis d'autres dans lesquels cet épithélium commence à se plisser et à se soulever pour former des ébauches de végétations intra-canaliculaires ou même de véritables végétations avec déjà un axe conjonctivo-vasculaire. La lumière de certains est même remplie par un magma amorphe dans lequel on retrouve pourtant par place des éléments du sang. Il s'agit probablement dans ces cas d'hémorragies consécutives à des ruptures capillaires.

Au voisinage de toutes ces formations les acini glandulaires que l'on rencontre encore sont normaux. Nulle part, sur les coupes que nous avons examinées nous n'avons trouvé trace de malignité. Jamais l'épithélium n'est pluristratifié, jamais la basale n'est rompue. On ne trouve pas de mitoses abondantes ou anormales. Il n'y a pas de cellules en pycnose dans le magma amorphe que l'on rencontre par place dans la lumière des canaux.

Notons qu'en un point on voit un canal galactophore normal très dilaté, revêtu d'un épithélium pavimenteux à peine reconnaissable dont la lumière est remplie par la même substance amorphe déjà signalée. Il existe dans l'épithélium de revêtement un petit foyer hémorragique où les globules sont encore parfaitement reconnaissables et dans lequel on trouve des polynucléaires éosinophiles. Ce petit foyer hémorragique soulève et distend l'épithélium de revêtement.

Nous avons également examiné un ganglion enlevé pendant le curage axillaire. Les coupes montrent des images normales.

Les auteurs concluent : « Il peut donc exister, à côté des formes tumorales jusque-là décrites, des for-

mes beaucoup plus discrètes, que révèle seul l'examen histologique. A moins que celles-ci ne soient que le stade initial de celles-là. »

### OBSERVATION III

(Tapie, Thèse 1923, Bordeaux, n° 99)

Jeanne H..., âgée de 37 ans, rentre à l'hôpital Saint-André en juillet 1932, pour écoulement sanguinolent du mamelon gauche. Le début de l'affection remonte à 4 mois et se manifesta durant les trois premières semaines par un écoulement séreux.

La malade n'a pas souffert et n'a pas constaté de tumeur.

L'inspection de la malade nous a montré simplement un écoulement sanglant qui tachait la chemise, la palpation ne nous a permis de trouver aucune tumeur nette. Le mamelon était souple, non rétracté. Rien dans l'autre sein.

Dans l'aisselle gauche, présence de gros ganglions, tandis que dans l'aisselle opposée on n'a trouvé qu'un seul ganglion banal.

En l'absence de tumeur, une hésitation sur la conduite à tenir, était possible, mais, à cause de l'écoulement sanglant et des ganglions axillaires, on a décidé une ablation large du sein, pensant qu'il s'agissait d'un épithélioma dendritique.

A la coupe du sein enlevé, sous le mamelon, on trouva une petite tumeur un peu aplatie ressemblant à une pastille.

Le résultat histologique a montré qu'il s'agissait d'un « épithélioma métatypique du sein intra-canaliculaire. »

L'écoulement sanglant a donc été, dans les trois observations que nous venons d'exposer, le seul signe révélateur d'une transformation, d'une évolution souvent maligne, d'où, une fois de plus, démontrée sa grande valeur séméiologique.

## ÉCOULEMENT SANGLANT AVEC TUMEUR BIEN LIMITEE

La lésion caractéristique est ici la *tumeur végétante intra-canaliculaire*.

Nous nous servons à dessein de ce terme de tumeur végétante intra-canaliculaire, et nous avons rejeté l'appellation d'épithélioma dendritique, qui peut prêter à confusion, pour ne pas préjuger sans discussion, de la nature, de la malignité ou de la bénignité du processus que nous allons décrire ; de cette lésion on peut rapprocher le cyste-épithéliome des Allemands, dont voici d'ailleurs la définition donnée par PRIBRAM : « c'est une formation épithéliomateuse papilliforme, siégeant près du mamelon, dans un canal galactophore dilaté en forme de kyste ».

A l'examen macroscopique, on trouve un kyste unique, situé tout près du mamelon, ses dimensions sont très variables ; souvent très petit, il a pu échapper, avant l'intervention, à la palpation la plus minutieuse. Le kyste est rempli d'un liquide brun rougeâtre, et on trouve à l'intérieur une masse rouge, molle, sorte de chou-fleur exubérant, uni aux parois par un pédicule fin.

A l'examen histologique, l'élément caractéristique est la papille, villosité formée par un axe conjonctivo-vasculaire, recouvert d'un revêtement épithélial. Implantée sur la paroi du galacophore, par un pédicule étroit, la papille est essentiellement composée d'un réseau extrêmement ténu de fibres conjonctives entre lesquelles trouvent place de larges lacs sanguins, c'est l'extrême minceur de l'axe conjonctif et la présence de capillaires dilatés à parois fragiles qui explique la fréquence de l'écoulement sanglant.

Les épithéliums qui revêtent ces papilles sont ordinairement cylindriques, hauts, disposés en palissade, rappelant en tous points l'épithélium du canal galactophore et l'axe conjonctif est si richement vascularisé, que les cellules épithéliales, en certains points, sont directement posées sur les parois des vaisseaux. Le canal galactophore kystique est tapissé d'une, parfois de deux couches d'épithélium cubique ou cylindrique. La membrane propre est intacte. Nous avons là l'image typique d'une formation papillomateuse, bénigne bien localisée, souvent unique. De très nombreuses observations de lésions semblables ont été publiées par LECÈNE, ERDHEIM, KNOFLACH et URBAN, il n'est donc pas utile d'insister sur la fréquence relativement grande de ces formations.

La lésion principale est-elle toujours unique et surtout est-elle toujours bénigne ? Nous ne le croyons pas, et nous apporterons, à la fin de ce paragraphe, une observation empruntée à GRONWALD, qui semble bien montre la possibilité de malignisation de cette prolifération épithélio-conjonctive d'abord bien limitée.

Dans ce cas, l'image histologique est bien différente de l'image type du papillome intra-canaliculaire : les végétations sont mal limitées, les cellules épithéliales montrent des monstruosité nucléaires, et des figures de division atypique, elles s'entassent irrégulièrement forment des bourgeons pleins qui envahissent la lumière du galactophore dilaté et s'inflitrent dans le pédicule conjonctivo-vasculaire. La membrane basale disparaît, par petits groupes les cellules épithéliomateuses s'insinuent dans le tissu conjonctif environnant, formant des traînées de cellules bien différentes morphologiquement de la cellule d'origine. Cliniquement,

les ganglions axillaires deviennent palpables. Cette transformation maligne, surtout sous la forme que nous venons de décrire, n'est pas très fréquente. LECÈNE, dans sa statistique portant su 21 papillomes intra-canaliculaires, en rapporte trois cas. LEJARS un.

Il était pourtant utile de signaler cette dégénérescence possible, comme il est utile de rappeler que l'on peut trouver dans la même mamelle, à côté d'une formation papillaire intra-canaliculaire, les lésions caractéristiques de la maladie de Reclus ou de l'adénome multiloculaire en voie de dégénérescence maligne ; de ces constatations histologiques, les chirurgiens partisans d'une thérapeutique radicale ont tiré des avantages.

Voici une observation de GRONWALD, qui montre bien le polymorphisme des lésions, et dans laquelle la transformation maligne ne fait aucun doute.

#### OBSERVATION IV

Gronwald (Beitrage zur Klinischen Chirurgie  
tome CXLIV, 1928, n° 3)

M. H..., âgée de 45 ans, la malade mariée n'a pas d'enfants.

Depuis dix ans à peu près, elle a remarqué une tumeur dans le sein gauche. Dans les derniers mois, écoulement sanglant par gouttes du mamelon gauche qui pendant les dernières semaines a été probablement mélangé à un peu de pus. La malade se plaint, surtout depuis quelques temps de douleurs dans le sein gauche, ces douleurs s'irradient jusqu'à l'épaule et l'avant-bras. La malade a éprouvé il y a un an des douleurs de ce genre, mais moins intenses, dans le sein droit, douleurs qui ont disparu rapidement.

#### EXAMEN.

De taille moyenne, de bonne santé, organes internes normaux. Du mamelon gauche s'écoule spontanément un liquide sanguinolent. On sent au-dessous du mamelon une tumeur

grosse comme une noix, bosselée, mobile sur le plan profond, sans qu'il soit possible de trouver des adhérences : à la palpation la malade accuse des douleurs légères. Dans le tissu glandulaire on trouve quelques petites nodosités. Du mamelon droit s'écoule à la pression une sécrétion séro-sanguine de couleur un peu plus claire que celle du mamelon gauche. A la palpation du sein droit on trouve quelques petits nœuds.

A l'examen microscopique de la sécrétion, des globules rouges en grand nombre, ni bactéries, ni cellules de pus.

#### OPÉRATION.

Amputation de la mamelle gauche, avec curage axillaire et ablation du grand et du petit pectoral. Un kyste se rompt et il se produit un écoulement de liquide brun verdâtre.

*Macroscopiquement.* — Près du mamelon, dans un grand canal excréteur, se trouve un kyste, gros comme une noix et rempli d'un liquide brun rougeâtre. Dans la lumière du kyste, se trouve une tumeur en chou-fleur, de la grosseur d'une noix. Le tissu qui entoure le kyste est blanchâtre et dur. Dans le parenchyme mammaire, quelques autres kystes, plus ou moins grands, remplis d'un liquide brunâtre.

*Microscopiquement.* — L'hypothèse clinique d'une mastite chronique kystique, plus un papillome d'un canal galactophore, se confirme. La tumeur qu'on a trouvée dans un canal galactophore élargi, au-dessous du mamelon est un papillome irrégulier, avec cellules épithéliales métatypiques. La prolifération épithéliale forme par endroits des complexes épithéliaux solides, poussant des prolongements qui s'entremêlent et forment de petites lumières glandulaires. On doit considérer cette formation comme une prolifération épithéliale au stade de pré-cancer, parce qu'en plusieurs endroits les différentes couches cellulaires se suivent sans limite nette, et en imposent pour des formations pré-cancéreuses.

Des proliférations semblables, mais beaucoup plus petites, se trouvent dans le reste du parenchyme mammaire, qui montre les lésions caractéristiques de la mastite chronique cystique. Cette prolifération papillomateuse dans les kystes est à la limite du doute. On voit dans le stroma de nombreuses cellules graisseuses, et, en quelques endroits, des infiltrations de très petites cellules.

Dans les parties de la préparation où se trouvent les grands kystes, les lobules glandulaires sont disposés irrégulièrement, par endroits serrés les uns contre les autres, en d'autres points

séparés par le tissu conjonctif qui s'insinue entre eux. Les petits canaux glandulaires sont un peu élargis. En d'autres parties, les formations kystiques passent au second plan, et les acini sont hypertrophiés et très nombreux. Ce sont surtout les kystes de grandeur moyenne qui sont remplis par des formations épithéliales en forme de cône, c'est ce qui fait penser à un cyst-carcinome, étant donné, de plus, que les petits acini, avec leurs proliférations épithéliales sans limite nette, montrent en quelques endroits une tendance à l'infiltration, qu'ils sont très difficiles à isoler d'un stroma riche lui aussi en cellules, et que ces proliférations ne respectent pas les basales.

*Diagnostic.* — Cyst-adénome multiloculaire et papillome au stade de pré-cancer.

De l'observation que nous venons d'exposer on peut retenir, d'une part, la coexistence possible dans la glande pathologique d'une formation localisée : papillome ou adénome intra-canaliculaire, et d'un processus diffus : maladie polykystique, adénome multiloculaire, d'autre part, la dégénérescence maligne de ces deux ordres de lésions.

### TRANSFORMATION PAPILLAIRE DISSEMINÉE

Un processus diffus, la maladie polykystique en particulier, même lorsqu'elle ne s'accompagne pas d'un papillome endo-canaliculaire, peut-elle être la cause d'un écoulement sanglant ?

C'est là, à l'heure actuelle, une question extrêmement discutée. De nombreux auteurs allemands, KLÄGES, GRONWALD, affirment avoir très souvent trouvé ces lésions histologiques à la coupe des mamelles extirpées. GRONWALD en particulier, dans sa statistique portant sur treize observations d'écoulement sanglant, rapporte neuf cas de mastite polykystique. Dans une

étude extrêmement minutieuse et fort intéressante, l'auteur décrit d'abord les lésions typiques de la maladie polykystique.

D'une part, la sclérose, qui atteint une partie plus ou moins étendue du parenchyme mammaire ; d'autre part, les kystes qui, et il insiste particulièrement sur ce fait, peuvent rester très petits et ne pas donner à la palpation, la sensation classique de « grains de plomb ».

L'auteur note ensuite très attentivement les transformations qu'il a vu se faire sur la paroi du kyste : « avec l'augmentation de la grandeur du kyste, on peut voir, sur la paroi interne, de petits soulèvements qui peuvent aller jusqu'au comblement de la lumière par des formations papillaires ». Quelquefois, la paroi du kyste est tapissée par des cellules claires, connues sous le nom d'épithélium pâle de Saars, plus souvent le revêtement est formé de plusieurs rangées de cellules, avec prolongements épithéliaux, formation de ponts, d'arcades, qui avancent vers la lumière du kyste. Ces formations papillaires se composent d'un filet de tissu conjonctif recouvert quelquefois d'une seule couche de cellules cubiques, plus souvent de plusieurs couches.

Dans un stade plus avancé de l'évolution, les parois du kyste, par endroits formées de plusieurs couches de cellules, deviennent en d'autres points très minces, se rompent, le protoplasme des cellules de revêtement est rempli de granulations, les noyaux hyperchromatiques montrent des figures de mitose atypique. La membrane basale n'existe plus, on ne voit que quelques restes, peu nombreux, des parois kystiques, si bien que GRONWALD a pu dire que l'ensemble des lésions rappelle le cystadénome papillifère de l'ovaire ; on arrive ainsi au stade de pré-cancer.

Cette transformation maligne des lésions banales de la maladie kystique de la mamelle est bien connue. AUDEMA (Thèse de Montpellier, 1925), apporte trois observations très démonstratives de cette évolution. BONUSANTI, dans un travail récent, a vu souvent cette dégénérescence maligne de la mamelle polykystique. Les observations qui suivent montrent que cette évolution s'accompagne fréquemment d'un écoulement sanglant par le mamelon.

### OBSERVATION V

(KLAGES. Langenbeck Archiv. fur Klinische Chirurgie, 21 septembre 1931, pages 749-752).

Mme B..., âgée de 48 ans, accuse depuis douze ans, des douleurs dans le sein droit, elle a remarqué une induration adhérente et quelques petites nodosités. Maintenant que la tumeur est devenue plus grosse et plus dure et que, depuis un an, elle saigne du mamelon, elle vient à la consultation.

Dans la mamelle droite, on trouve des formations kystiques de la grosseur d'une noix, dont la pression donne une sécrétion sanguinolente par le mamelon. Dans le creux axillaire, quelques petits ganglions durs.

#### OPÉRATION.

Une incision longue, qui ouvre la mamelle par en bas, nous montre un tissu glandulaire transformé en cavités kystiques multiples, les plus petites à peine visibles, les plus grandes du diamètre d'une noix. Les parois de ces cavités sont plates, revêtues d'un tissu gris brillant ou bien d'un brun d'hémossiderine. Cependant, en quelques endroits, on trouve sur les parois du kyste, de petites proliférations épithéliales implantées par un large pédicule. Dans deux kystes plus grands, les proliférations épithéliales remplissent la cavité ; comme le montre une coupe, elles pénètrent à travers la membrane propre et s'infiltrant loin dans les tissus environnants. Dans le reste du tissu glandulaire, qui est gris-blanc scléreux, on voit, à l'œil nu, de petites formations kystiques qui le plus souvent, sont remplies d'un liquide bru-

nâtre. Dans le tissu graisseux de l'aisselle, on trouve plusieurs ganglions lymphatiques gris-blancs, gros comme des haricots.

*Microscopiquement.* — On ne trouve pas de tissu glandulaire d'apparence normale, mais partout l'image typique d'une mamelle kystique, avec légère fibromatose du tissu conjonctif interstitiel. La plupart des kystes sont remplis de sang, de cellules épithéliales desquamées et chargées d'hémosiderine. L'épithélium de revêtement est rarement haut, et composé d'une seule couche de cellules, plus souvent les cellules sont rangées sans ordre, entassées les unes sur les autres, poussant des prolongements épithéliaux, en forme d'arcades, qui s'avancent vers la lumière du kyste. Dans la majorité des kystes, on remarque des proliférations épithéliales intra-canaliculaires papillomateuses, qui, presque toujours, remplissent en entier la cavité kystique, et dont les ramifications forment de petites lumières. Ces formations papillaires se composent d'un filet serré de tissu conjonctif revêtu de cellules épithéliales œdémateuses. Ce revêtement épithélial est rarement formé d'une seule couche de cellules cubiques régulièrement rangées, plus souvent on trouve plusieurs assises cellulaires avec atypies. Les canaux galactophores et les canaux excréteurs élargis, qui entourent ces épithéliomes cystiques papillaires, n'ont conservé qu'en partie la membrane propre qui les sépare du tissu environnant. Dans certaines parties de la mamelle, ces proliférations papillomateuses sont si exubérantes que les kystes élargis sont souvent rompus, qu'on ne trouve que des restes des parois du kyste. L'ensemble donne l'impression d'un gonflement papillaire, qui ressemble à celui que l'on trouve dans le cystadénome papillifère de l'ovaire.

Dans les lumières de ces formations, on trouve souvent des foyers hémorragiques, qui semblent provenir de la rupture des cellules épithéliales superposées. Le tissu conjonctif de soutien est riche en capillaires à parois minces. Les coupes des polypes intra-cystiques offrent des images analogues, mais ici, la prédominance de l'épithélium est encore plus accentuée. L'épithélium est toujours stratifié, et remplit souvent de lumière du kyste, de telle sorte qu'il se forme des îlots épithéliaux larges et continus. Il y a atypie de grandeur et de colorabilité des cellules et des noyaux. Les proliférations plates des grands kystes méritent un intérêt partitulier. Dans les rares formations glandulaires qui restent, l'épithélium est haut et atypique. Le tissu de soutien est très ré-

duit, et forme des cloisons très minces. L'épithélium, qui a beaucoup proliféré, se montre sous l'aspect d'alvéoles séparées par des traînées de tissu conjonctif. Les cellules se colorent d'une façon différente, le protoplasme est, dans la plupart des cas, vésiculeux et granuleux, les noyaux hyperchromatiques, montrent des mitoses atypiques. En quelques endroits, on peut encore porter le diagnostic d'état pré-cancéreux, mais d'autres coupes faites en des endroits où il y a pénétration des cellules épithéliales dans le tissu graisseux environnant, imposent le diagnostic de cancer destructeur et envahissant.

L'examen des ganglions axillaires montra dans deux ganglions un carcinome certain, se développant dans les sinus lymphatiques.

*Diagnostic.* — Adénome cystique papillaire résultant d'une mastite chronique cystique, se transformant en cancer médullaire, avec métastases ganglionnaires.

L'observation suivante a été rapportée à la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux, le 16 juillet 1920, par M. le Professeur Bégouin. Nous en avons résumé la partie clinique, et ne donnons en entier que la partie histologique.

## OBSERVATION VI

(BÉGOVIN. Bulletins et Mémoires de la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux, 10 juillet 1920, pages 402 à 405)

Jeune fille de trente ans, qui, depuis quatre ans, avait constaté, dans la partie supérieure de son sein droit, une grosseur du volume d'une amande. Tumeur indolore, et qui n'avait pas augmenté de volume depuis le jour où la malade s'était aperçue de sa présence.

Quinze jours avant de venir consulter, brusquement la malade avait ressenti une douleur, et la grosseur avait considérablement augmenté ; quelques heures plus tard, il s'était écoulé par le mamelon, la valeur d'un verre à liqueur de sang rouge, écoulement qui avait disparu le lendemain.

#### A L'EXAMEN.

Tumeur du volume d'une noix, mal limitée. Dans l'aisselle un ganglion dur et indolent, du volume d'un gros pois, dans le reste du sein on trouvait quelques nodosités, de même d'ailleurs que dans le sein opposé.

Le 10 juillet : amputation totale du sein, avec ablation de l'aponévrose du grand pectoral et tout le tissu cellulo-graisseux de l'aisselle.

#### EXAMEN HISTOLOGIQUE.

Fragment de voisinage.

a) Acini groupés en lobes et lobules à contours circulaires, à lumières étroites et tapissées d'un épithélium glandulaire normal. Si leur constitution histologique a conservé son intégrité par contre le nombre exagéré de ces acini dénote une manifestation hyperplasique non douteuse.

b) Des acini ectasiés, certains de dimensions kystiques, dont le revêtement épithélial est considérablement aminci par l'éclatement des cellules : leur lumière contient une matière amorphe granuleuse, ponctuée çà et là de débris épithéliaux.

c) Des acini kystiques où l'élément épithélial de la paroi manifeste une activité prolifératrice exagérée. Ce sont des plissements de bourgeons, des végétations à axes conjonctivo-vasculaires, dont le nombre ou le volume encombre la cavité kystique.

Sous ces différents aspects : a) simple, b) kystique, c) végétations intra-acineuses, il s'agit d'un adénome.

#### *Fragments de paroi de kyste. Ganglions.*

Aux manifestations hyperplastiques a succédé la prolifération sans ordre ni orientation du néoplasme malin.

Le revêtement des acini, constitué de plusieurs assises de cellules vaguement cylindriques, riches en chromatine, se dispose en réseaux, en arcades. Bientôt la lumière glandulaire est obstruée par une masse cellulaire, épousant exactement la forme du moule conjonctif. Quelquefois ces masses cellulaires sont traversées par des traînées conjonctives, derniers vestiges des axes conjonctivo-vasculaires du stade adénomateux ; et, en certains points, la fragilité des parois vasculaires n'ayant pas résisté à la poussée sanguine, leur rupture a causé l'inondation de la cavité kystique et la nécrose de son contenu. Si ce n'est dans la morphologie des cellules, mais toutefois dans leur amas assez régulièrement circulaire, on peut encore reconnaître une architecture glandulaire.

Mais cette apparence ne tarde pas à s'effacer sous la poussée néoplasique.

Par petits groupes, les cellules épithéliales s'insinuent entre les faisceaux du tissu fibreux ; elles forment des trainées, des coulées, et leur morphologie ne présente plus la moindre parenté avec l'élément cellulaire d'origine.

Le néoplasme a franchi les limites de l'organe et manifeste sa présence dans le ganglion lymphatique..

En somme, on peut conclure qu'il s'agit d'une même tumeur du sein, se présentant sous les aspects différents de ses stades d'évolution successifs : adénome, épithéliome typique, épithéliome atypique, avec métastases ganglionnaires.

On peut donc affirmer que si l'écoulement sanglant est parfois causé par une formation papillomateuse unique, se développant dans un canal galactophore, il l'est aussi par les lésions disséminées de la mastite chronique cystique ou de l'adénome multilobulaire, en voie de transformation maligne.

---

## DIAGNOSTIC

Nous avons dit plus haut que l'écoulement devait être un signe suffisant pour faire porter un diagnostic et instituer une thérapeutique, et les observations que nous venons d'étudier montrent bien que le diagnostic d'évolution maligne porté cliniquement, fut toujours vérifié après intervention.

A l'examen histologique, il est certain cependant que les caractères particuliers de la tumeur qui, dans la moitié des cas à peu près, accompagne le saignement, doivent être recherchés et étudiés avec soin.

Chez les malades où la palpation fait reconnaître une tumeur petite située tout près du mamelon, dans l'aréole, bien limitée, non adhérente à la peau, et qui se vide par pression, lorsque cette petite tumeur est unique, il s'agit souvent d'un papillome intra-canaliculaire. Dans les cas, au contraire, où la tumeur est mal limitée, siégeant en plein parenchyme mammaire, ou encore lorsque l'on trouve sous la main qui palpe, à côté d'une tumeur assez volumineuse, d'autres nodosités plus petites, il faut penser à une transformation maligne et agir rapidement.

Pour vérifier histologiquement les caractères de la tumeur, l'école autrichienne recommande l'intervention en deux temps. Dans un premier temps, après incision en couvercle ou incision radiaire, on extirpe largement la nodosité, qui est ensuite examinée au microscope ; si l'examen anatomo-pathologique montre un processus circonscrit et bénin, une seconde intervention n'est pas à envisager, si, au contraire, on met en évidence une évolution diffuse, avec signes de malignité, dans un deuxième temps, le chirurgien procède à une amputation complète de la mamelle. Cette ligne de conduite semble assez logique, pourtant, il faut bien reconnaître qu'après ce que nous avons dit de la coexistence fréquente de lésions différentes dans la même glande, et de la diffusion de ces lésions, il semble difficile de poser un diagnostic définitif sur l'examen d'une seule partie extirpée. Ces mêmes objections valent pour la méthode préconisée ces derniers temps par quelques auteurs, à savoir l'examen histologique rapide de la tumeur pendant l'intervention. Nous y reviendrons à propos de la thérapeutique de la mamelle saignante.

De plus, cette méthode n'est applicable que dans les cas où l'on trouve, cliniquement ou pendant l'intervention, une tumeur et nous savons que, souvent, l'observation de M. le Professeur MASSABEAU est bien démonstrative, l'écoulement sanglant est le seul signe d'une évolution pourtant maligne.

Ces temps derniers, les chirurgiens anglais et américains ont mis au point une nouvelle méthode de diagnostic, dont ils affirment la grande valeur, nous voulons parler de la transillumination du sein.

Employée d'abord empiriquement dans le laboratoire d'Ewing, on s'aperçut vite qu'il était possible, en

faisant passer des rayons lumineux à travers un tissu découpé en lamelles minces, de reconnaître un tissu sain d'un tissu cancéreux, le premier étant parfaitement transparent, alors que le second, au contraire, reste sombre, on pouvait aussi, de la même manière, distinguer facilement une tumeur solide d'un kyste.

En 1925, EWING proposa d'essayer cliniquement cette épreuve chez les malades atteintes de tumeur du sein : il se servait, pour cette recherche, d'une petite lampe électrique, qu'il plaçait au-dessous du sein à examiner ; il put ainsi, dans d'assez nombreux cas, localiser de petites tumeurs profondément placées dans la glande et qu'on ne percevait pas à la palpation. De plus, il trouva que, dans tous les cas, où il y avait dans le parenchyme, un épanchement sanglant, hémato-me, on avait, à la transillumination, l'image d'une tumeur extrêmement opaque, noire, sur un fond transparent, très facilement reconnaissable, et facile à distinguer des tumeurs solides. ADAIR, CUTLER reprirent la question, et, se basant sur l'opacité marquée du sang, ils transilluminèrent des mamelles à écoulement sanglant et rapportèrent toute une série de cas où cette méthode leur permit de localiser une lésion, et surtout d'en connaître l'étendue.

ADAIK a vu et transilluminé 108 mamelles saignantes ; CUTLER, 12 ; ce sont leurs conclusions que nous développons ici.

La technique de la transillumination est extrêmement simple.

Il suffit de pouvoir réaliser l'obscurité complète dans la salle d'examen et d'avoir à sa disposition une source lumineuse convenable. Cutler recommande d'employer la lampe électrique à lumière froide, la lampe électrique ordinaire rayonnant une chaleur qui incom-

mode désagréablement la patiente. Ayant fait asseoir la malade, et après avoir relevé le sein, on place la lampe au contact de la paroi thoracique, dans le sillon sous-mammaire, et l'on rabat la glande par dessus.

Le sein normal s'éclaire en entier, et l'on peut très bien suivre le réseau vasculaire, qui chemine à la surface de la glande. Si, au contraire, une tumeur quelconque ou un épanchement sanguin s'interpose entre la source lumineuse et l'œil, l'image de la tumeur s'inscrit sous la forme d'une ombre à contours plus ou moins nets, sur un fond clair.

C'est l'étude de cette ombre qui est particulièrement intéressante dans le cas de mamelle sanglante. Elle peut être sombre, unique, siégeant près du mamelon, bien limitée, à contours nets ; on a alors affaire à un papillome intra-canaliculaire ; dans certains cas même on peut suivre sur toute sa longueur le canal excréteur bourré de caillots, qui fait communiquer la tumeur avec l'extérieur ; l'ombre est particulièrement sombre et cela s'explique bien puisque les rayons lumineux sont arrêtés par la prolifération papillomateuse d'abord, par le sang ensuite ; c'est cette opacité qui permet de distinguer ces tumeurs des tumeurs solides.

D'autre part, dans le cas de canal dilaté par une formation papillomateuse, l'ombre est bien limitée, ses contours sont nets, alors que l'image donnée par un hématome ou une tumeur solide non encapsulée est floue, semblable à une « bulle irrégulière », dit CUTLER.

Nous avons vu plus haut que souvent un processus diffus était à l'origine de l'écoulement sanglant, que ce processus diffus était le plus généralement malin ; mais aussi qu'il était parfois difficile de le mettre cliniquement en évidence, c'est justement lorsque la pal-

pation ne permet pas de localiser la ou les lésions, qu'il utilise de mettre en œuvre la transillumination.

Le plus souvent, on trouve dans la mamelle illuminée, de nombreuses petites taches, discrètes, qui font faire le diagnostic.

L'observation suivante, citée par CUTLER, est intéressante :

### OBSERVATION VII

(CUTLER. Transillumination dans le diagnostic des lésions du sein. *Annales de Chirurgie, Gynécologie, Obstétrique*, page 727)

L... G., âgée de 45 ans, est admise à l'hôpital le 19 mai 1926.

Deux jours avant son admission, elle avait noté un petit écoulement sanglant de la mamelle droite.

A l'examen, on ne peut trouver ni tumeur, ni durcissement dans le sein droit, non plus que dans le sein gauche. La pression d'un point de la surface du quadrant supéro-interne, amène à droite un écoulement de sang par le mamelon.

En mai 1926, deux séances de rayons X furent faites sur la mamelle droite. Deux autres en décembre 1926 et en juin 1927. Après chaque séance de traitement, l'écoulement s'arrêtait pendant un certain temps, et une fois pendant six mois. En juillet 1927, une tumeur bien localisée, de 4 centimètres de diamètre, fut trouvée dans le sein droit. En décembre 1927, on fit une excision locale et on extirpa la nodosité.

L'examen de cet extirpat montra un petit kyste de 1 cm. 5 de diamètre, en rapport direct avec un canal dilaté et rempli d'une matière amorphe épaisse « comme la pâte ». Les parois du canal et du kyste étaient lisses et on n'y put trouver aucun papillome. L'écoulement par le mamelon droit continua après l'opération.

En mars 1928, on fit deux nouvelles applications de rayons X, et depuis il n'y a plus eu de saignement. On pratiqua, le 15 juin 1928, c'est-à-dire huit mois après l'opération, une transillumination.

Le sein droit montre une incision cicatrisée sans opacité, à l'endroit opéré. Mais, dans un rayon proche du mamelon,

on trouve deux petites opacités, bien circonscrites, qui présentent l'aspect caractéristique des ombres données par un papillome.

Par transillumination de la mamelle gauche, on trouva de multiples opacités de même nature, étroitement groupées dans la région de l'aréole.

La transillumination a donc permis à l'auteur, après la première intervention, de savoir si la lésion sous-jacente à l'écoulement récidivant, était unique ou si, au contraire, celui-ci était conditionné par un processus diffus.

Nous n'avons pas d'expérience personnelle de la méthode, nous avons pu, cependant, grâce à la très grande obligeance de M. le Professeur agrégé GUBAL, examiner une femme qui, depuis quelques temps, présente un léger écoulement séro-sanguinolent de son sein gauche. Malgré que nous ayons procédé à cet examen avec des moyens de fortune, nous nous sommes servi, en effet, d'une lampe ordinaire, rayonnant une chaleur qui incommodait la malade; nous avons pu voir assez distinctement, dans l'aréole gauche, de petites ombres multiples, caractéristiques des lésions disséminées de la mastite cystique chronique.

Cette méthode peu connue, ou peu employée en France, n'est donc pas négligeable, puisque, si l'on s'en rapporte aux statistiques des chirurgiens qui l'ont employée, elle a permis, dans de nombreux cas, de confirmer un diagnostic hésitant.

Il convient, en terminant ce chapitre, de dire quelques mots de l'examen cytologique et bactériologique de l'écoulement.

Il permet de distinguer un écoulement sanglant vrai de l'écoulement par le mamelon d'une sérosité mêlée de pus. A l'examen des frottis on trouve de très nombreux globules rouges, aucun autre élément physiolo-

gique, pas de germes, pas de pus, jamais de cellules cancéreuses.

Cette recherche n'est donc pas d'une bien grande utilité pour le diagnostic.

Pour nous résumer, des trois moyens de diagnostic que nous venons d'exposer, il faut surtout retenir la transillumination, qui, par sa simplicité, par les précieuses indications qu'elle apporte, semble bien être, en l'état actuel des choses, la seule méthode qui soit de quelque utilité au chirurgien, pour poser un diagnostic, et, partant, instituer une thérapeutique.

---

## THERAPEUTIQUE

Il est bien entendu que nous éliminons, d'emblée, de ce paragraphe, les cas de carcinomes nets, pour lesquels il ne saurait y avoir de discussion et où il est indispensable, non seulement d'enlever la glande en entier, mais encore le plan musculaire sous-jacent et tout le tissu cellulo-graisseux de l'aiselle.

Il est bien entendu aussi, qu'il faut intervenir chirurgicalement dans tous les cas d'écoulement sanglant par le mamelon, et qu'il ne peut être question de Roentgenthérapie que dans les cas de tumeur inopérable, ou lorsque la malade se refuse absolument à toute intervention.

Faut-il intervenir radicalement, comme le fait KLAGES, dans tous les cas, ou, au contraire, opérer de la façon la plus conservatrice possible, comme le recommande LECÈNE et ERDHEIM, en particulier ? C'est là le point le plus âprement disputé de la thérapeutique de la mamelle saignante.

Il semble bien, qu'une conduite thérapeutique uniforme dans tous les cas, n'est pas de règle, et qu'il importe d'être éclectique.

Nous avons vu plus haut que l'écoulement sanglant pouvait avoir pour cause, ou bien une lésion localisée, qui est le plus souvent bénigne : à savoir un papillome intra-canaliculaire, ou bien un processus diffus : adénome multiloculaire, mastite cystique chronique, qui évolue dans le sens de la malignité ; la palpation, quelquefois, la transillumination dans les cas où l'examen clinique ne donne pas de résultats permettant de les distinguer. Il semble logique de ne pas mettre en œuvre la même thérapeutique dans ces deux ordres de lésions.

1° Dans les cas où on peut mettre en évidence, par la palpation, une lésion circonscrite, petite tumeur mobile, bien isolée, située dans l'aréole, donnant à la transillumination une ombre à contours bien nets, alors, et alors seulement, on peut se contenter d'une opération conservatrice.

Il faut, en tout cas, après incision radiaire, ou incision infra-mammaire, inciser largement dans le tissu sain environnant, extirper la tumeur et contrôler histologiquement la béginité de la lésion.

2° Dans tous les cas de tumeur mal limitée, où il peut y avoir soupçon de malignité, comme aussi dans tous les cas où la palpation et la transillumination montrent un processus diffus, il est indispensable d'avoir recours à une opération large et d'enlever la glande dans sa totalité.

Ce sont là des conclusions directement inspirées de l'étude des lésions histologiques faite dans les chapitres précédents.

## CONCLUSIONS

I. — L'écoulement sanglant par le mamelon est, assez souvent, le seul signe clinique d'une transformation histologique sous-jacente, il doit donc toujours être considéré comme un « *signe d'alarme* ».

Dans 50 pour cent des cas à peu près, il peut cependant s'accompagner d'un signe sur-ajouté : tumeur ou douleurs.

II. — Les lésions trouvées à l'examen histologique sont :

soit un processus localisé : papillome unique développé dans un canal galactophore.

soit, au contraire, diffus : cystadénome multilobulaire ou lésions de mastite cystique chronique.

Dans ces deux ordres de lésion, la formation caractéristique, et que l'on retrouve toujours, est la papille prolifération épithélio-conjonctive, richement vascularisée.

III. — De l'étude de nombreuses observations, on peut conclure à la bénignité fréquente du processus circonscrit, alors qu'au contraire l'écoulement san-

glant apparaissant lors de l'évolution des lésions diffuses de la mastite chronique ou du cyst-adénome est toujours révélateur de malignisation.

IV. — La transillumination permet de localiser le processus, d'en étudier les limites, lorsque la palpation ne permet pas de reconnaître une tumeur.

V. — Le papillome intra-canaliculaire, s'il est bien limité, est justiciable d'une extirpation.

VI. — Dans tous les autres cas, l'ablation complète de la glande s'impose.

## BIBLIOGRAPHIE

- ADAIR. — Ecoulements sanglants par le mamelon, en rapport avec le cancer du sein (Annals of Surgery, xci, février 1930).
- ANTONIOLI. — Mamelle saignante bilatérale (Boll. e memorie della Soc. piem. di Chir. II, mars 1932).
- ASKANAZY. — Schweiz med. Wschr. 1925, page 1017.  
die Beziehungen der Gutartigen Erkrankungen der Brustdrüse zum Mammacarcinome (Votr. in Königsberg, 1930).
- AUDEMA. — Contribution à l'étude de la maladie de Reclus (Thèse de Montpellier, 21 janvier 1925).
- BÉGOUIN. — Adénome kystique avec hémorragies, épithéliome métatypique du sein (Bull. et Mém. Soc. de Méd. et Chir. de Bordeaux, 16 juillet 1920, p. 402-405).
- CAHN. — Hémorragie lente des glandes mammaires (Deutsche med. Wchnschr., xxviii, 1914).
- CERNEZZI. — Etiologie, signification et thérapeutique de la mamelle saignante (Gazetta degli osped. et delle clin., LIII, avril 1932).
- CHAMAILLARD. — Contribution à l'étude des écoulements séro-hématiques par le mamelon (Thèse de Montpellier, 1912).

- CHARLES. — De la conduite à tenir dans les cas d'écoulement du sang par le mamelon (Thèse de Bordeaux, 1930).
- CHIPAULT. — Un cas d'hémorragie kystique du sein. (Presse Médicale, 1896).
- CHRISTMANN et FONTEL. — Mamelles saignantes et symptômes de la maladie de Reclus (Rev. de la Association med. Arg., XLIV, 1931).
- CIMORINI. — Sur la valeur symptomatique et pronostic de l'écoulement hémorragique de la mamelle (Tumori, Roma, 1914).
- CUTLER. — Essai de transillumination dans le diagnostic de la mamelle saignante (Surg. Gynec. Obst., XLVIII, 1929).
- DELBET et HERRENSCHMIDT. — Epithélioma dendritique endocanaliculaire du sein (Bull. de l'Assoc. franç. pour l'étude du cancer).
- DELBET et MENDARO. — Les cancers du sein (Annales de la Clin. Chir., 1927).
- DEMIRDJIAN. — Contribution à l'étude de la valeur sémiologique des écoulements sanguins par le mamelon (Th. de Paris, 1918).
- DERYL HART. — Archives of. Surg., XIV, avril 1927, n° 4, p. 793.
- ERDHEIM. — Zentralblatt f. Chirurgie, LIV, n° 3, janvier 1927.  
— Arch. Klin. Chir., CXXXIX, 1926.
- ESCOBAR. — Mamelles saignantes (Progresos de la Chir., XXXVIII, Septembre 1930).
- FISCHER. — Comment doit-on traiter la mamelle saignante. Wien Klin. Wchnschr., 1918).  
— Mamelles saignantes (Munch. med. Wchnschr., XXXI, 1918).  
Zentralblatt. f. Chir., n° 46, 1930).
- GAY. — Un cas d'une hémorragie par les deux seins (Fr. M. Soc. Lond., XXXVII, 1919-14).
- GRONWALD. — Contribution à l'étude de la mamelle saignante (Bruns' Beitrage zur klin. Chir. CXLIV N° 3, octobre 1928, p. 336-384).
- GRYNFELT. — Etude histologique d'un épithélioma intracanaliculaire hémorragique. (Bull. de l'Assoc. fr. pour l'étude du Cancer XVII juillet 1928).

- GUTTER. — Apoplexie du sein (The journal of the american med. assoc., n° 22, 31 mai 1914).
- HAMANT et CORRET. — Signification de la mamelle saignante (Revue med. de l'Est N° 60, 15 décembre 1932, p. 931-935).
- HENDRICK. — La vraie « mamelle saignante » (Der Chirurg. 1931, janvier, p. 9-12).
- HERMANI. — Deux cas d'hémorragie par le mamelon chez la femme (Lwow, tygodn. lek. v. 1910).
- KAISER. — Faut-il opérer la mamelle saignante radicalement ou conservativement (Zentralbl. f. Chir. N° 5, 9. 1927).
- KALINS. — Hémolympangiome caverneux mixte de la mamelle (Munch. mediz. wchnschr., n° 24, juin 1927).
- KLGES. — Mamelle saignante et son rapport avec le cancer (Arch. f. Klin. Chir. CLXVIII 1932, p. 743-761).
- KLOSE. — De la mamelle saignante (Zbl. f. Chir. 1922, p. 15-26). Faut-il traiter la mamelle saignante de la manière conservatoire ou opératoire ? (Zbl. f. Chir. 1926, n° 43). Conclusions de la discussion d'Erdheim et Risak (Zbl. f. Chir. 1927, n° 3).
- KNOFLACH et URBAN. — De la pathologie et de la thérapeutique de la mamelle saignante (Arch. fur. Klin. Chir. CL 1928).
- KOPP. — Ecoulement du sang par le mamelon (Acta chir. Scandinav. LXII, 28 juillet 1927).
- KRZYPOW. — Valeur séméiologique des écoulements anormaux par le mamelon (Thèse de Paris, 1922).
- KUTHE. — Mamelle saignante et sécrétante (Zentralbl. f. Chir. LVII Février 1930).
- LABBE et COYNE. — Traité des tumeurs bénignes du sein (1876) Laroyenne, Bonget, Rousset. — Hémorragies mameonnaires par adénomes diffus intracanaliculaires (Soc. d'obst. et de gyn. de Lyon, 7 novembre 1932, p. 61-66).
- LECÈNE et GALTIER. — Remarques sur le traitement chirurgical des tumeurs végétantes intra-canaliculaires du sein (Journal de Chirurgie 1928, p. 481).
- MACHADO. — Mamelle saignante (Rev. de Gyn. et d'obst. XXIII Février 1929).

MICOTTI. — De la mamelle saignante (La clin. chir., xxxv avril 1932, p. 442-455).

MINTZ. — Sur les écoulements sanguinolents de la glande mammaire (Commun. au xi<sup>e</sup> Congrès des Chirurgiens russes, Moscou décembre 1911).

Hémorragie de la mamelle (Russ. Vrach. xi 1912, p. 146-150). De la pathologie et de l'appréciation pronostique de l'écoulement séreux du sein et de la mamelle saignante (Zbl. f. chir. Leipz., xxxix, 1912).

MORESTIN. — Epithélioma intracanaliculaire du sein à début mamelonnaire (Bull. et mem. Soc. anat. de Paris 1907)

ORBACH. — Mamelle saignante (Zbl. f. chir. LVII 1930).

PRIBRAM. — Mamelle saignante (Erg. d. Chir. u. Orth. xiii, 1921, p. 311-388).

Signification pathologique de la mamelle saignante (Medizin. Klin. xxvii, 18 décembre 1931).

RECLUS. — Maladie kystique (Rev. de Chir. 1883). (Presse med. 1911).

RIES. — Menstruations vicariantes (La prensa med. argent. xviii avril 1932).

RISAK. — (W. Kl. W. 1926, p. 544, N° 19). La question de la mamelle saignante.

La réponse au travail de Klose : La mamelle saignante doit-elle être traitée d'une manière conservatrice ou opératoire (Zbl. f. Chir. LIV, N° 3, 1927).

ROBLES et BAUNO. — Mamelle saignante (Minerva medica I, 7. Janvier 1932, N° 1, p. 6-14).

SEBENING. — Arch. f. Klin. chir., 1925.

SEMAINE MÉDICALE. — La valeur des écoulements sanguinolents par le mamelon chez les femmes âgées. (Paris 1912, p. 169, volume xxxii).

TANCELLIN. — Les écoulements du sang par le mamelon avec ou sans modifications anatomo-pathologiques de la glande mammaire (Thèse de Paris 1924).

TAPIE. — De la valeur diagnostique de l'écoulement du sang par le mamelon (Thèse de Bordeaux 1923).

TZOVARU. — Mamelles saignantes (Revue de Chirurgie mai 1933)

VANVERTS. — L'écoulement de sang par le mamelon peut s'observer dans les tumeurs bénignes de la mamelle ? (Echos med. du Nord xiv Lille 1910, p. 319).

VEISHAMPH. — Les mamelons saignants (Arch. f. gynaek. Berl. 1917).

VOLPERS. — Mamelles saignantes (Arch. f. klin. chir. 1933, N° 174, p. 447-474).

En ma qualité de Censeur  
de tour, j'ai lu la Thèse ayant  
pour titre :

*Contribution à l'étude de  
de l'écoulement sanglant par  
le mamelon, symptomatique  
d'une tumeur du sein.*

par Mlle HERSZBERG Pauline

Je pense que la Faculté peut  
en permettre l'impression.

Montpellier, le 8 février 1934.

Le Professeur,

MASSABUAU.

Vu :

Montpellier, le 8 février 1934

Pour le Doyen,

Le Professeur Délégué :

TERRACOL

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 13 février 1934.

Le Recteur,

TAILLIART.

## SERMENT

*En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !*



MONTPELLIER  
IMPRIMERIE MARI-LAVIT

1, Rue de Sauvages, 1

1934





